Tecnologías avanzadas de oxidación

una mirada desde los fundamentos hacia su potencial para aplicación práctica

Autores

Julie Joseane Murcia Mesa, Mónica Sirley Hernández Laverde

Sinopsis

El propósito de este libro es entregar al lector una mirada cercana a las tecnologías avanzadas de oxidación (TAO), desde el contexto inicial de los fundamentos teóricos hasta el escalado experimental de estas tecnologías. Se parte de su estudio en el ámbito de laboratorio hasta su aplicación práctica a gran escala. Lo anterior, a fin de obtener una repercusión positiva de las TAO en la comunidad y la industria.La información presentada se basa en la experiencia vivencial de las autoras durante la aplicación de las TAO en diferentes escenarios a lo largo de 24 años de trabajo en el área de la catálisis. La publicación surge como uno de los resultados del proyecto de investigación con código 110991891727, titulado: “Saneamiento hídrico básico como foco de acción para la fotocatálisis heterogénea aplicada a la prevención de enfermedades trasmitidas por alimentos (ETA) y de enfermedad diarreica aguda (EDA)”, el cual fue financiado en Colombia por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias).



Impreso

Año de publicación: 2026

Presentación: Tamaño B5-Henkei (Libro)

Tamaño: 24 x 17 x 1.2 cm

Número de páginas del contenido principal: 200 Páginas

ISBN13: 9786287863729

$35.000 COP

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

A partir del desarrollo del proyecto mencionado y como complemento a proyectos desarrollados previamente en el Grupo de Catálisis de la UPTC (GC-UPTC), se obtuvieron resultados muy relevantes en el área temática de las TAO. De esta manera, este libro resulta de una narración en primera persona de los resultados derivados de la aplicación de estas tecnologías.En líneas generales, el lector podrá encontrar en el contenido de este libro la descripción detallada de diferentes TAO, y un amplio rango de uso de estas tecnologías en procesos de remediación ambiental, para potabilización de agua, tratamiento y reciclaje de aguas residuales, eliminación microbiana, degradación de contaminantes orgánicos, síntesis de materiales y obtención de compuestos de química fina. El contenido finaliza con una interesante oferta de prácticas de laboratorio, que constituyen la base para su potencial escalado tecnológico. Por ello, este libro se convierte en una herramienta única y valiosa para abordar el estudio inicial de las TAO y también su empleo por lectores con alto grado de experiencia en el área.



Sobre el autor

Julie Joseane Murcia Mesa

PhD.

E-Book

Año de publicación: 2026

Presentación: PDF (Digital: descarga y online)

Tamaño: 190.3 Megabytes (MB)

Número absoluto de páginas: 200 Páginas

ISBN13: 9786287863736

$24.900 COP

Palabras clave

Química verde; Química ambiental; Contaminación; Tecnología química; Aire; Agua; Bacteria

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

y MSc. en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales, Universidad de Sevilla, España. BSc. Química de Alimentos, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC).Docente Titular Facultad de Ciencias, UPTC. Investigadora senior Minciencias, con h-index 21, vinculada al Grupo de Catálisis de la UPTC, con amplia experiencia en procesos de descontaminación ambiental por fotocatálisis heterogénea. Su trabajo liderando diferentes proyectos financiados por entidades nacionales e internacionales, está documentado en más de 43 publicaciones en revistas científicas con alto índice de impacto, un capítulo de libro publicado por Elsevier, un libro publicado por la Editorial UPTC, una patente de invención concedida en Colombia para el tratamiento de agua potable y residual.Ha dirigido 19 tesis a nivel de Pregrado, Maestría y Doctorado y ha sido galardonada por la European Federation of Catalysis Societies y con diferentes reconocimientos a nivel nacional.julie.murcia@uptc.edu.co



Mónica Sirley Hernández Laverde

Doctora en Ciencias Químicas, MSc. en Química y BSc. Química de Alimentos, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Docente Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), vinculada al grupo de Investigación Agroalimentaria (GIA). Investigadora Junior Minciencias. Experiencia de seis años en docencia universitaria. Vinculada al grupo de Catálisis UPTC en la línea de fotocatálisis heterogénea, con experiencia en la síntesis y caracterización de materiales con aplicación en remediación ambiental, desinfección y superficies autolimpiables. En el desarrollo de estas investigaciones ha dirigido trabajos de grado a nivel de pregrado y maestría, así como la publicación de artículos en revistas científicas de alto impacto.monica.hernandez06@uptc.edu.comonicas.hernandez@unad.edu.co

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen